Buchbesprechungen

Kepka, O. (1962): Über einen Fund einer in Weißrußland beringten Zweifarbfledermaus in der Steiermark. Mitt. Naturwiss. Verein Steiermark **92**, p. 41—42.

Nach Kurskov, 1961 (zitiert Kepka), wurden seit 1956 in Weißrußland etwa 300 Zweifarbfledermäuse (*Vespertilio murinus*) beringt, von denen ein am 11. 6. 59 60 km NNW von Brest signiertes Männchen am 14. 10. d. J. im über 1000 km entfernten Gallatz/Rumänien wiedergefangen wurde (auch Strelkov im Schr. v. 8. 1. 61 an Eisentraut). Ein weiteres, im gleichen Gebiet am 14. 7. 56 beringtes *murinus*-♂ konnte jetzt in der Steiermark nachgewiesen werden, und zwar am 11. 8. 61 in Bruck an der Mur, 875 km vom Beringungsort entfernt. Es sind dies die ersten bekanntgewordenen Fernfunde dieser Spezies. H. Roer.

Buresch, L., und Beron, P. (1962): Zwei neue weitreichende Wanderungen der Fledermäuse. (Bulgarisch, mit deutscher Zusammenfassung.) Bul. Inst. Zool. Mus. **XI**, p. 47—57.

Fledermäuse wandern vor Beginn der kalten Jahreszeit aus den nördlichen und mittleren Landesteilen der UdSSR in klimatisch günstigere Gebiete ab, sofern ihnen nicht — wie z. B. im Raum Leningrad und Dorpat — Höhlen oder andere temperaturgeschützte Verstecke zur Verfügung stehen (Lawrow 1955, zitiert Ottow: Säugetierk. Mitt. 1957, V, p. 84). Formozow (1927) hat als erster ausgedehnte Herbstzüge beobachtet, und zwar in Askania-Nova (Taurische Steppe): Im Juni/Juli gibt es hier keine Fledermäuse; erst Ende August treten sie vorübergehend auf und sind dann oft in großer Zahl zu beobachten. Dabei handelt es sich um Vertreter der Gattungen *Pipistrellus* und *Myotis* sowie *Nyctalus noctula* und *Vespertilio murinus*. — 1937 begann man in verschiedenen Teilen des Landes mit der Beringung von Fledermäusen. Aus einer der wenigen bisher bekannt gewordenen Veröffentlichungen geht hervor, daß bis 1952 4009 Individuen beringt wurden, davon allein 2412 in einem Waldgebiet von nur 1,5—2 km Durchmesser bei Woronesch (darunter 983 *N. noctula*, 550 *P. nathusii*, 284 *N. leisleri*, 259 *M. mystacinus* und 186 *P. pipistrellus*). Während einige dieser Ringtiere in den auf die Beringung folgenden Jahren am gleichen Ort wiedergefunden wurden, haben sich andere offenbar in südlichen (Überwinterungs-?) Räumen angesiedelt. So wurde ein im Juni (Jahr ?) bei Woronesch beringter Abendsegler 2 Jahre später im Raum Rostow (ca. 480 km S) und ein weiterer 6 Jahre nach der Beringung im nördlichen Krimgebiet (ca. 900 km SSW) gefunden. Etwa die gleiche Strecke legte ein am 21. 8. (?) bei Riga beringter Abendsegler zurück; man fand ihn einen Monat später im Norden der Tschechoslowakei (Lawrow 1955).

Zu diesen wenigen aus Osteuropa vorliegenden Fernfunden kommen nun zwei weitere hinzu: Ein im August 1957 ebenfalls bei Woronesch beringtes Abendsegler-♀ wurde am 3. 1. 1961 „auf der Freiheitsinsel (Flußinsel der Marica) bei Pazardzik in Südbulgarien" erfroren im Schnee gefunden (2347 km SW). Der zweite Fund bezieht sich auf ein am 12. 7. 1956 ebenda beringtes ♂ der Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), das am 8. 5. 1958 in der Nähe des Dorfes Krivnja bei Provadija in Ostbulgarien aufgefunden wurde (1950 km SW). Im Vergleich zu den aus Westeuropa vorliegenden Rückmeldungen beringter Bartfledermäuse (max. 84 km, nach Bels 1952) ist dieser Fund ebenso ungewöhnlich wie der von Buresch bereits 1941 — ebenfalls aus Bulgarien — gemeldete einer Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Diese war am 28. 6. 1939 in der Ukraine bei Dnepropetrovsk beringt und am 8. 9. 1939 bei Gara Kricim in Südbulgarien gefunden worden. (Während Buresch 1941 die Entfernung vom Beringungs- zum Wiederfundort mit 1150 km bezifferte, beträgt sie „nach neuen Berechnungen" 1697 km; p. 57 der deutschen Zusammenfassung.)

Aus diesen Rückfunden ergeben sich folgende Fragen: 1. Haben die aus Bulgarien zurückgemeldeten Fledermäuse diese Entfernungen aktiv zurückgelegt? 2. Wenn ja, handelt es sich hier um Arten, deren im winterkalten Klima ansässige

Populationen ausnahmslos oder partiell zwischen Mittelrußland und dem östlichen Mediterranraum alljährlich hin- und herpendeln (Saisonwanderer), oder sind die hier vorliegenden Fernfunde Musterbeispiele für einen besonders bei subadulten Fledermäusen nachgewiesenen Expansionstrieb, der zur Ansiedlung in anderen Arealen des Verbreitungsgebietes führt? Lawrow (zitiert nach Ottow) weist in seinem Beringungsbericht 1955 darauf hin, daß das Naturschutzgebiet Woronesch (der Beringungsort der beiden bulgarischen Ringtiere, Ref.) lokal überdurchschnittlich stark von Fledermäusen besiedelt ist. Abwanderung eines Teils der Nachkommen wäre somit denkbar. Zieht man andererseits die weitreichenden Saisonwanderungen von *Lasiurus borealis* und *Lasionycteris noctivagans* in der Neuen Welt zum Vergleich heran, so scheint es nicht ausgeschlossen, daß auch im kontinentaleuropäischen und darüber hinaus asiatischen Raum Fledermäuse ähnliche Wanderstrecken Jahr für Jahr zweimal zurücklegen. H. Roer

Fortschritte der Zoologie, begründet von Marx Hartmann, herausgegeben von H. Bauer. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart. Bd. **13** (1961), 397 S., 47 Abb., Preis 78,— DM; Bd. **14** (1962), 547 S., 120 Abb., Preis 98,— DM; Bd. **15** (1962), Lfg. 1, 164 S., 22 Abb., Preis 34,—DM; Lfg. 2, 172 S., 31 Abb., Preis 35,— DM.

Die vorliegenden Bände umfassen zwanzig Referate aus den verschiedensten Disziplinen der Zoologie. Sie präsentieren eine schier unübersehbare Fülle neuer Tatsachen, die in gleicher Weise die zunehmende Spezialisierung und gegenseitige Durchdringung der verschiedenen Arbeitsrichtungen augenfällig machen. Neue Erkenntnisse haben vor allem der Ausbau der elektronenoptischen Methode, die Verfeinerung physiologischer Meßverfahren und die zunehmende Prüfung durch statistische Erwägungen gebracht. Es ist nicht möglich, aus diesen Referaten noch einmal einen Extrakt herzustellen, der auch nur eine Vorstellung von dem reichen Inhalt gibt; ebensowenig ist ein einzelner hier noch einer gerechten Kritik fähig. Deshalb sei auf die Beiträge nur kurz in chronologischer Folge eingegangen.

Reisinger E.: Allgemeine Morphologie der Metazoen. Bd. **13**, S. 1—82. Hervorzuheben sind hier die ausführliche Diskussion von Gastraea-, Acoel- und Planula-Theorie zur Ableitung der Metazoen von Einzellern sowie die der Coelombildungstheorie von Remane und die Schilderung vieler Neuentdeckungen bei niederen Metazoen wie die der Actinulida (Hydrozoa) oder der Klasse der Gnathostomuliden.

Adam, H.: Mikroskopische Anatomie des Nervensystems der Wirbeltiere. Bd. **13**, S. 83—118. Im Vordergrund stehen Erörterungen über den Begriff des Ependyms und seine mikroskopische Anatomie sowie die des Plexus chorioideus. Fortschritte haben einige neue Methoden gebracht, wie die einer besseren Fixierung flüssigkeitserfüllter Hohlräume (van de Kramer) und einer einfachen Darstellung der Gliafasern (Fleischhauer).

Wiese, L.: Gamone. Bd. **13**, S. 119—145. Gamone sind von den Gameten produzierte Stoffe, die deren Wechselwirkung bei der Befruchtung hervorrufen und z. T. den Charakter von Pheromonen (= zwischen verschiedenen Individuen hormonartig wirkenden Substanzen) haben. Umstritten sind die Rolle des Fertilisins und die Natur des Antifertilisins, neue Einblicke gestattete die Entdeckung von Akrosomreaktion und Pinocytosis als morphologisch sichtbaren Reaktionen von Ei und Spermium.

Burckhardt, D.: Allgemeine Sinnesphysiologie und Elektrophysiologie der Receptoren. Bd. **13**, S. 146—189. Der über die letzten zehn Jahre referierende Überblick enthält vor allem die mit der elektrophysiologischen Methode gewonnenen neuen Erkenntnisse.

Hoffmann, Ch.: Vergleichende Physiologie des Temperatursinnes und der chemischen Sinne. Bd. **13**, S. 190—256. Wie auch bei den übrigen Sinnen sind in den letzten zehn Jahren vor allem dadurch exaktere Aussagen über Reizwirkun-

gen möglich, daß man in steigendem Maße nicht nur vom Verhalten ausgeht, sondern die Erregungsvorgänge in den Endorganen oder den afferenten Leitungsbahnen messend verfolgt.

Autrum, H.: Physiologie des Sehens. Bd. **13**, S. 257—302. Wichtig sind hier besonders die Abschnitte über das Elektroretinogramm, die Organisation der Retina und die Sehfarbstoffe.

Wickler, W.: Ökologie und Stammesgeschichte von Verhaltensweisen. Bd. **13**, S. 303—365. Der Beitrag behandelt ein bisher in den „Fortschritten" noch nicht vertretenes Gebiet, das Verhalten der Tiere unter vergleichend morphologischen Gesichtspunkten. Referiert wird im allgemeinen die jüngste Literatur und nur dort, wo zum Verständnis notwendig, auch die ältere. Darüber hinaus bietet das Referat in seiner sehr übersichtlichen Gliederung einen lehrbuchhaften Abriß der Phylogenie von Verhaltensweisen.

Mainx, F.: Populationsgenetik. Bd. **13**, S. 366—397. Zitiert sind praktisch nur Arbeiten aus den Jahren 1958 bis 1960, doch ist allein die Zahl der Veröffentlichungen über mathematische Grundlagen der Populationsgenetik erstaunlich groß.

Grell, K. G.: Morphologie und Fortpflanzung der Protozoen. Bd. **14**, S. 1—85. Die letzten zehn Jahre brachten zahlreiche neue Einsichten in die Ultrastruktur, von denen eine der bemerkenswertesten die grundsätzliche Übereinstimmung im Feinbau von Wimpern und Geißeln bei Tieren und Pflanzen ist, womit ein Grund für die betonte Sonderstellung der Ciliaten entfällt, die auch durch neue Kernuntersuchungen den übrigen Protozoen stärker genähert erscheinen als bisher. Hervorzuheben sind ferner die vielgestaltigen neuen Entwicklungsgänge bei den Foraminiferen.

Gouin, F. J.: Morphologie und Entwicklungsgeschichte der Myriapoden und Insekten. Bd. **14**, S. 85—114. Der vorliegende Bericht umfaßt die letzten zehn Jahre und enthält vor allem Neues über die Ontogenie von Dipteren und Hymenopteren.

Brøndsted, H. V.: Entwicklungsphysiologie der Poriferen. Bd. **14**, S. 115 bis 129. Ref. hat sich auf die Darstellung einiger ihm wichtig erscheinender Probleme beschränkt und verweist im übrigen auf jüngste Zusammenfassungen.

Hess, O.: Entwicklungsphysiologie der Mollusken. Bd. **14**, S. 130—163. Die zehnjährige Berichtszeit (1950—1960) erbrachte erstmals im Nachweis einer Induktion der larvalen Schalendrüse durch das Urdarmende bei zwei Arten ein Beispiel einer abhängigen Differenzierung auch für Mollusken, bei denen bisher alle Differenzierungsprozesse als autonom galten. Nach langer, durch technische Schwierigkeiten bedingter Pause werden die Mollusken in den letzten Jahren wieder mehr und mehr Objekte entwicklungsphysiologischer Untersuchungen.

Bückmann, D.: Entwicklungsphysiologie der Arthropoden. Postembryonale Entwicklung. Bd. **14**, S. 164—237. Von 1950 bis 1958 sind zusammenfassende, aus der Zeit danach alle Arbeiten zitiert. Die hormonale Steuerung der Postembryonalentwicklung bei den Crustaceen wurde in den vergangenen zehn Jahren ebensoweit aufgeklärt wie schon vorher bei den Insekten. Von allgemeinem Interesse ist die Entdeckung, daß das Häutungshormon Veränderungen in der Chromosomenstruktur der Erfolgsgewebe hervorrufen kann.

Czihak, G.: Entwicklungsphysiologie der Echinodermen. B. **14**, S. 238—267. „Die Untersuchungen der physiologischen Grundlagen der Normalentwicklung von Blastula und Gastrula sowie die Animalisierung und Vegetativisierung standen in letzter Zeit im Vordergrund des Interesses. In einer großen Zahl von Arbeiten ... sind uns viele Einzelheiten bekanntgeworden, die zwar bedeutende Einblicke ermöglichen, aber die Zusammenhänge noch nicht recht durchschauen lassen."

G ü n t h e r , K.: Systematik und Stammesgeschichte der Tiere 1954—1959. Bd. **14**, S. 268—547. Richtungsweisend ist hier die Auseinandersetzung zwischen einem phylogenetischen und anderen, insbesondere „natürlichen" Systemen zugunsten des phylogenetischen als einzigem System, dem eine geschlossene Theorie zugrunde liegt. Die „Neue Systematik", oft zu einem recht verschwommenen Schlagwort geworden, wird in folgender Weise beschrieben: „Die ‚Neue Systematik' ('new systematics') versuchte jetzt ihr zoologisches Substrat, die rezenten Tierformen und deren gradweise abgestufte Mannigfaltigkeit, aus einer möglichst vielseitigen Zusammentragung und aufeinander bezogenen funktionellen Deutung von — neben morphologischen und physiologischen — genetischen oder phylogenetischen Daten heraus zu gliedern, um sie damit zugleich als Ergebnis einer naturwissenschaftlich verstandenen Phylogenese zu interpretieren." Als Beispiele für diese „möglichst vielseitige Zusammentragung" dienen genetische und physiologische neue Befunde, insbesondere auch serologisch und mit Hilfe von Papierchromatographie und Elektrophorese entdeckte Unterschiede sowie cytotaxonomische Ergebnisse.

H a s s e l b a c h , W.: Muskelphysiologie. Die Koppelung chemischer und mechanischer Reaktionen während Kontraktion und Erschlaffung des Muskels. Bd. **15**, Lfg. 1, S. 1—91. Die Umwandlung chemischer Energie in mechanische Arbeit beruht auf Wechselwirkungen zwischen motilen Proteinstrukturen und ATP. Ob ATP Kontraktion, Erschlaffung, aktive Streckung oder rhythmische Bewegung erzeugt, hängt von der Natur dieser Proteinstrukturen ab. Der vorliegende Beitrag zeichnet sich durch eine Reihe von Tabellen aus, die die Meßwerte sehr vieler Autoren übersichtlich zusammenfassen.

L ü t t g a u , H. C.: Nervenphysiologie (einschließlich Elektrophysiologie des Muskels). Bd. **15**, Lfg. 1, S. 92—124. In der Berichtszeit (1959—1961) steht weiter die Ionentheorie der Erregung im Brennpunkt des Interesses.

O s c h e , G.: Ökologie des Parasitismus und der Symbiose (einschließlich Phoresie, Epökie und Kommensalismus). Bd. **15**, Lfg. 1, S. 125—164. Erstmals ist dies Kapitel aus dem allgmeinen der Ökologie herausgelöst und gesondert behandelt worden.

H u b e r , F.: Vergleichende Physiologie der Nervensysteme von Evertebraten. Bd. **15**, Lgf. 2, S. 165—213. Der Bericht referiert von 1955 bis 1961 erschienene Arbeiten zur Nervenphysiologie von Coelenteraten, Arthropoden und Cephalopoden, wobei in anderen Beiträgen behandelte Fragen unberücksichtigt blieben (z. B. Membranphysiologie etc. s. Lüttgau).

S c h w a r t z k o p f f , J.: Vergleichende Physiologie des Gehörs und der Lautäußerungen. Bd. **15**, Lfg. 2, S. 214—336. Der überwiegend bloß die beiden Jahre 1959 und 1960 umfassende Bericht ist sehr vielseitig und durch den stark angewachsenen Umfang der Tierstimmenforschung gekennzeichnet.

J. Niethammer

K n a u r s T i e r r e i c h i n F a r b e n. 7 Bände (Fol.) 1956—1961: Niedere Tiere — Insekten — Fische — Amphibien — Reptilien — Vögel — Säugetiere. Insgesamt 2372 Seiten, 2147 Abb. (1083 farbige, 1064 schwarz-weiße Fotos). Übersetzung aus dem Amerikanischen, hergestellt nach Plänen der Chanticleer-Presse. Droemersche Verlagsanstalt Th. Knaur Nachf., München und Zürich. Jeder Band Leinen 39,50 DM.

Dieses monumentale Werk, dessen Bände 1, 2, 3 und 6 schon in dieser Zeitschrift besprochen worden sind[1]), vermittelt einen in Wort und Bild gleich guten Überblick über das gesamte Tierreich unserer Erde. Von den Einzellern bis zu den Säugetieren ist das Wesentliche einer jeden Tierklasse hervorgehoben und zusammengefaßt, in den 5 Bänden der Wirbeltiere jede Familie und sogar Art besprochen, sofern sie für die Familie charakteristisch oder in irgendeiner Hinsicht

[1]) Bd. 1. Säugetiere: 1957, p. 327; Bd. 2. Reptilien: 1959, p. 177; Bd. 3. Vögel: 1959, p. 172; Bd. 6 Amphibien: 1962, p. 241.

bedeutungsvoll scheint. Die Abbildungen geben zwar nur 0,2 % aller bisher beschriebenen rezenten Tierarten wieder, sie machen aber eine solche Vielfalt von Typen anschaulich, daß sie ein umfassendes Bild von der Verschiedenheit und Eigenart tierischer Gestalt vermitteln. Mehr noch: sie zeigen das Tier meist in seinem Habitat, wie es sich bewegt, ernährt, fortpflanzt, schützt, verhält, kurz, wie es lebt. Auf den Farbbildern, die von überwältigender Pracht bis zur zartesten Tönung variieren, finden wir Vertreter der verschiedensten Familien: Quallen, Korallen, Schnecken, Tintenfische, Krebstiere, Spinnen, vor allem natürlich Insekten und Wirbeltiere. Man hat den Eindruck, daß hier, mit nur wenigen Ausnahmen, wirklich die besten Tierfotos der Welt ausgewählt worden und nicht mehr zu übertreffen sind.

Für den Text zeichnen stets erstrangige Sachkenner verantwortlich, und das gilt auch für die Übersetzer ins Deutsche (F. Bolle, G. Steinbacher, H. Wermuth, W. Forster und D. Voigt), die sich keineswegs mit einer nur wörtlichen Übertragung begnügten, sondern soweit als möglich neue Ergebnisse berücksichtigten, wichtige Ergänzungen vornahmen und dennoch eine straffe und lebendige Darstellung erzielten. So kann der Leser in anregender Form die Fülle der Lebenserscheinungen und die Mannigfaltigkeit der Tiere kennen und verstehen lernen und sich infolge der übersichtlichen Gliederung des gesamten Werkes jederzeit schnell Rat holen.

Seit etwa einem halben Jahrhundert waren wir auf die letzte Auflage von A. Brehms Tierleben angewiesen, nun haben wir wieder ein „Tierleben" in einem ganz neuen, modernen Gewande, den „Brehm des 20. Jahrhunderts", der im Verhältnis zu seiner vorzüglichen Ausstattung so preiswert ist, daß der Wunsch nach seiner weiten Verbreitung sicher nicht unerfüllt bleiben wird. G. N.

Koenig, O. (1962): Kif-kif. Menschliches und Tierisches zwischen Sahara und Wilhelminenberg. Wollzeilen Verlag Wien. 240 S., 43 Fotos.

Kif-kif — alles dasselbe — ist einer der Ausdrücke, die der Fremde in Nordafrika bei seinen pantomimischen Debatten mit Einheimischen am häufigsten zu hören bekommt und am schnellsten lernt. Verf. hat dies Wort zum Motto eines Buches gewählt, in dem die Eindrücke zweier Reisen in den Saharaländern zum Anlaß genommen werden, die vielen gemeinsamen Züge in tierischem und menschlichem Verhalten zu verdeutlichen, wozu gerade Nordafrika mit seiner reichen Geschichte, mit dem Islam, mit seinen extremen Lebensbedingungen in der Sahara und seinen von abendländischen Kultur- und Zivilisationsgütern überfallenen Bewohnern viele Ansatzpunkte liefert. Damit zeigt er sehr eindringlich, einen wie wichtigen Beitrag die vergleichende Ethologie zum Selbstverständnis des Menschen beizusteuern vermag, einen Beitrag, der mit jedem Tag wichtiger wird in einer Zeit, in der es gilt, trotz ständig schwindender Bewegungsfreiheit und zunehmend bequemerer Lebensführung nicht einseitig zu verkümmern. Daß dieser von weltanschaulichen Bindungen freie Vergleich auf zahlreichen Widerspruch stoßen wird, sieht Verf. voraus und versucht dem durch den in Gestalt einer Fabel gegebenen Hinweis zu begegnen, daß je nach Gesichtswinkel in der gleichen Sache verschiedene Meinungen entstehen könnten, von denen doch keine in sich falsch zu sein brauche. Bei aller Problematik ist der von vielen treffenden Erlebnissen und Beobachtungen durchwobene Text sehr unterhaltsam. Auf die schönen Fotos nimmt er zwar selten unmittelbar Bezug, sie illustrieren aber vorzüglich den nordafrikanischen Lebensraum. Zwei kleine Berichtigungen: Der Entdecker des Neandertalers heißt Fuhlrott, und zu den Ctenodactyliden gehören 4 Gattungen mit je einer Art. J. Niethammer.

The Arthropod Parasites of Vertebrates in Africa south of the Sahara (Ethiopian Region), Volume I (Chelicerata). 1961. Edited by F. Zumpt, Department of Entomology, South African Institute for Medical Research, Johannesburg, in collaboration with J. R. Audy (San Francisco), J. Gaud (Teheran), R. F. Lawrence (Pietermaritzburg), G. Theiler (Onderstepoort), W. M. Till (Johannesburg), G. P. Vercammen-Grandjean (Tervuren). Publications of the South-African Institute for Medical Research No. 1 (Vol. IX); Johannesburg, 10 + 457 Seiten, 19,5 × 25,5 cm, mit 247 Abbildungen. Preis Rand 6.00 (etwa 33,— DM).

Mit dem vorliegenden Band beginnt eine monographische Darstellung der an Säugetieren schmarotzenden Ecto- und Endo-Parasiten der äthiopischen Region. Der erste Band des vermutlich dreibändigen Werkes behandelt — gerafft und übersichtlich — die parasitischen Zecken, Milben und Zungenwürmer. Dichotomische Bestimmungsschlüssel ermöglichen die Determination der Familien bis zu den Gattungen. Die Arten sind alphabetisch aufgeführt. Im Text werden nicht weniger als 223 Parasiten-Gattungen mit 940 Arten an 778 Wirten dargestellt.

Das I. Kapitel erläutert Begriff, Bedeutung, Entwicklung, Wirtsgebundenheit und Krankheitsbild des Arthropoden-(Gliedertier-)Parasitismus und gibt einen Überblick der Parasiten folgender Ordnungen:

Acarina (Zecken, Milben) mit den Unterordnungen
Mesostigmata (Trug-Krätzmilben),
Ixodoidea (Zecken),
Thrombidiformes (Herbstmilben) und
Sarcoptiformes (Krätz- und Räudemilben)

Pentastomida (Zungenwürmer)

Dermaptera (Ohrwürmer)

Phthiraptera (Federlinge und Läuse)

Heteroptera (Wanzen)

Diptera (Zweiflügler) und

Siphonaptera (Flöhe).

Von diesen Ordnungen sind erst zwei im vorliegenden ersten Band behandelt. Das Heer der parasitischen Insekten steht noch aus.

Das II. Kapitel gibt Anweisungen über Sammeln, Sammelgeräte und Methoden zur Konservierung der Parasiten.

Kapitel III bis VIII behandeln die parasitischen Zecken, Milben und Zungenwürmer in systematischer Anordnung mit den wichtigsten Literatur-, Synonymie-, Verbreitungs- und Wirts-Angaben in Wort und Bild und aller wünschenswerten Ausführlichkeit.

Die letzten drei Kapitel (IX—XI) bringen (Seiten 364—416) übersichtliche Listen der Wirte mit ihren Parasiten — die Wirte: Frösche und Kröten, Kriechtiere, Vögel und Säuger sind systematisch geordnet —, Literaturangaben (Seiten 417—423), ein Verzeichnis der im ersten Band behandelten Parasiten (Seiten 425—441) sowie einen Index der Wirte allein (Seiten 442—451) und ihrer Vulgärnamen (Seiten 452—457).

Das Erscheinen des ersten Bandes wurde unterstützt vom South African Council for Scientific and Industrial Research. Das Gesamtwerk, mit der gleichen Sorgfalt und Güte weitergeführt, wird eine einzigartige Monographie der Parasiten afrikanischer Wirbeltiere und ein unentbehrliches Handbuch und Nachschlagewerk für Tierärzte, Ärzte, Zoologen und Biologen. Herausgeber, Mitarbeiter und Institut sind zum ersten Bande dieses gründlichen und grundlegenden Werkes der afrikanischen angewandten Acarinologie und Entomologie zu beglückwünschen.

B. Mannheims

Buchmann, W. (1961): *Die Genitalanhänge mitteleuropäischer Dolichopodiden.* Zoologica, Originalabhandlungen aus dem Gesamtgebiet der Zoologie, Heft 110, 51 S. und 115 Abbildungen auf 13 Tafeln. — E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart. Preis brosch. 72,— DM.

Diese Arbeit bringt eine eingehende Beschreibung und bis ins einzelne gehende zeichnerische Darstellung des männlichen Genitalapparates von 71 mitteleuropäischen Dolichopodiden-(Langbeinfliegen-)Arten sowie des Abdominalendes der Weibchen von 28 Arten. Die hypopygialen Anhänge ein und derselben Dolichopodiden-Art sind, wie der Autor hervorhebt, auch aus verschiedenen Gegenden Deutschlands (bei Erlangen, Aachen und Düsseldorf) gesammelt, so konstant, daß das Hypopyg allein ausreicht, die Männchen eindeutig zu bestimmen. Dagegen ist

bei den Weibchen der Unterschied im Bau des Ovipositors verschiedener Arten zu wenig ausgeprägt, um zu alleiniger Unterscheidung der Arten herangezogen werden zu können.

Dies deckt sich mit der auch bei anderen Dipterenfamilien gemachten Feststellung, daß sich — besonders bei artenreichen Gattungen — die Arten nur und ausschließlich am Bau des Hypopygs der Männchen unterscheiden lassen, dagegen die Merkmale am Ovipositor der Weibchen, obwohl vorhanden, viel weniger deutlich zu fassen und darzustellen sind. Bei der Determination von Dolichopodiden können jedoch — was die Bestimmung sehr erleichtert — außer hypopygialen auch andere morphologische Merkmale herangezogen werden — z. B. Flügelgeäder, Verbreiterung von Tarsalgliedern, Färbung, Bedornung und Beborstung —, so daß bei den Dolichopodiden das Hypopyg nicht das einzige Merkmal zur Kennzeichnung einer Art bleibt.

Wenn deshalb auch bei der Bestimmung von Dolichopodiden von den leichter darzustellenden nichthypopygialen Merkmalen ausgegangen wird, so ermöglicht die Einbeziehung des Hypopygbaus, die Determination zu erhärten und die Genitalanhänge mit den nächststehenden Arten zu vergleichen. Hierzu ist die Arbeit Buchmanns von hohem Wert, weil sie von rund einem Drittel der mitteleuropäischen Arten eine bestechend klare zeichnerische Darstellung gibt, die erst einen Vergleich der Hypopygien nahestehender Arten ermöglicht.

Im allgemeinen Teil berichtet Buchmann noch über Vorkommen, Fang und Bestimmung der behandelten Arten, seine Methodik beim Zeichnen und Präparieren und gibt einen historischen Überblick der bisherigen Verwendung des Genitalapparates der Dolichopodiden als systematisches Merkmal, das die verwandtschaftlichen Beziehungen nicht nur der Arten, sondern auch der Gattungen und Unterfamilien — d. h. ihr natürliches System — erkennen läßt. Hierbei wird der Fortschritt deutlich, den die Dolichopodiden-Systematik seit Meigen 1822 über Macquart 1834, Walker 1851, Loew 1862, Bigot 1859, 1890 und Aldrich 1905 bis Becker 1916 gemacht hat, der erstmals neben allgemeiner Körpermorphologie auch vergleichende Chätotaxie und den Bau des Hypopygiums einbezog und die Grundlage zur heutigen Gruppen- und Unterfamilieneinteilung der Dolichopodiden schuf.

Seit dieser grundlegenden Arbeit Beckers über die paläarktischen Dolichopodiden (Dipterologische Studien 1916) legten Parent (Faune de France 1938), von Stackelberg (in Lindner, Die Fliegen der pal. Reg. 1930—1941) und besonders Frey (*Thrypticus*-Arten in Notulae Entomologicae 1957) Gewicht auf die Untersuchung und Darstellung der Hypopygien. Über die große Bedeutung der Morphologie des Genitalapparates für die Art-Charakteristik — bei gebührender Berücksichtigung auch der übrigen systematischen Kennzeichen — sind sich die heutigen Dipterologen einig. In dieser Hinsicht ist die eingehende Darstellung Buchmanns zugleich ein wichtiger Baustein für eine noch ausstehende Morphologie und Homologisierung der Teile dieses Organsystems für alle Dipteren.

Die „Zoologica" ist eine ansehnliche und angesehene Veröffentlichung im Großformat von 25 × 31,5 cm, die schon im 39. Band vorliegt. Die Güte der Drucklegung und die Darstellung der Abbildungen auf 13 Kartonpapier-Tafeln macht leider die Arbeit Buchmanns nicht jedem Dipterologen erschwinglich.

B. Mannheims

S p o n h o l z , Hans (1963): Paradies der Lachmöwen. Würzburg (Holzner), 80 pp., davon 32 Schwarz-weiß-Tafeln, ferner 6 Farbbilder. 14,80 DM.

Wer einem naturinteressierten Laien in nächster Zeit ein Geschenk zu machen hat, der sollte sich dieses Bändchens erinnern. Neben der Schilderung des Brutgeschäfts der Lachmöwen (*Larus ridibundus*) stehen anziehende Kapitel über die Mitbewohner des Rieds, Libellen, Sonnentau, Eisvogel oder Bläßhuhn. Die Aufnahmen sind gut.

W. Thiede

C u r r y - L i n d a h l , Kai: Sarek. Führer durch den schwedischen Nationalpark Sarek (schwedisch). Stockholm ohne Jahr (Rabên & Sjögren). 2. Aufl. 56 pp., 21 Abb. 3.— schwed. Kr.

Eine fundierte Einführung in ein entlegenes Gebiet Schwedisch-Lapplands. Neben den obligaten Übersichten über Tier- und Pflanzenwelt Abschnitte über die Geologie und das Klima der Region. W. Thiede

Makatsch, Wolfgang (1962): Die Vögel an Strand und Watt. Radebeul/Dresden (Neumann). 320 pp., davon 98 schwarz-weiß und 16 Farbtafeln. 14,— DM.

Makatschs Vogelbände haben sich einen festen Platz im Bücherschrank des Ornithologen erworben. Mit Recht, denn sie sind ein praktisches und modern gestaltetes Hilfsmittel. Um so eher sollte man auf Schwächen hinweisen: 11 Seiten sind den „Irrgästen unserer Vogelwelt" gewidmet. Selbst bei Anerkennung der Tatsache, daß manche von ihnen auf Helgoland nachgewiesen wurden, rechtfertigt das nicht eine derart ausführliche Behandlung. Mit den Vögeln an Strand und Watt jedenfalls hat das nichts zu tun! Wenn seit Erscheinen der 2. Auflage von Makatschs „Verzeichnis der Vögel Deutschlands" 5 weitere Irrgäste gemeldet wurden, so ist auch das kein Grund, sie auf einer Seite ausführlich zu würdigen, zumal nur 2 davon an der Küste gefunden wurden. Wozu auf Seiten 146—147 die Abbildungen von Wasservögeln auf Briefmarken? In dem Kapitel „Pieper und Stelzen" (pp. 294—308) wird richtig darauf hingewiesen, daß es keine Singvogelarten gibt, die ausschließlich an der Küste vorkommen. Daher kann man auch akzeptieren, daß diese Vögel in anderen Bänden behandelt werden, aber sie sollten hier wenigstens erwähnt werden! Denn wenn ein Beobachter mit diesem Buch in der Hand an der Küste auf Pieper trifft, so hat er nach Makatsch nur die Wahl zwischen *Anthus richardi, Anthus spinoletta* und *Anthus cervinus.* In Wirklichkeit wird er zur warmen Jahreszeit fast ausschließlich auf *Anthus pratensis* stoßen. Das gleiche gilt von den Lerchen: *Eremophila alpestris* wird zu Recht behandelt, aber *Alauda arvensis* nicht einmal erwähnt, obwohl sie über jeder Küstenmarsch ihr Lied singt. Ein ebensolcher Charaktervogel unserer Küstenmarschen, der Rotschenkel, *Tringa totanus,* hat zwar erreicht, daß man ihn abbildete (p. 175), doch ein Kapitel ist ihm nicht gewidmet. Die Tatsache, daß er in einem anderen Bande behandelt wurde, befriedigt nicht. Ornithologengepäck muß handlich sein, mehr als ein Bestimmungsbuch und ein spezielles Fachbuch kann man nicht mitnehmen. Der Rotschenkel, dessen niedersächsischer Bestand beispielsweise zu rund 98 % auf den Groden und Marschen der Küste und der Unterläufe der großen Ströme lebt, gehört einfach in diesen Band. Schließlich wird die Erörterung über den Schutz des Höckerschwanes, *Cygnus olor,* den Gegebenheiten nicht gerecht. Die Schwäne schaden den Fischen nicht unmittelbar, sondern man wirft ihnen vor, daß sie die Wasserpflanzen, zwischen denen die junge Brut lebt, fressen und damit diese ihres Schutzes berauben. — Trotz dieser Beanstandungen ist es ein schönes und lehrreiches Buch! W. Thiede

Corti, Ulrich A. (1961): Die Brutvögel der französischen und italienischen Alpenzone. Chur: Verlag Bischofsberger 1961, 862 Seiten, 7 Karten. 51,— schw. Fr.

Als Teil 6 der „Vogelwelt der Alpen" erschienen, ist dieser umfängliche Band in gleicher Weise unterteilt wie der vorangegangene über „Die Brutvögel der deutschen und österreichischen Alpenzone": eine kurze avifaunistische Charakteristik der behandelten Gebiete, Tabellen über die bisher ermittelten höchsten Orte des Vorkommens und des Brütens, ein phänologisches Jahresspektrum und historische bzw. biographische Angaben führen in den Hauptteil (S. 45—790), d. h. in die Übersicht über die Verbreitungsdetails sämtlicher in Frage kommender Arten ein. Das Buch beeindruckt außerordentlich durch die sehr übersichtlich-konsequente Art, in der ein ebenso großes wie zerstreutes Beobachtungsmaterial zur Weiterverarbeitung dargeboten wird, auch wenn man sich mit der Unterteilung in eine „Vogelformation des Hydrositons", des „Geositons", „Phytositons" und „Aerositons" kaum zu befreunden vermag. Gewiß ergeben sich innerhalb dieser „Formationen" mancherlei Vergleiche, aber dennoch erscheint eine solche Aufteilung doch recht künstlich und belastet durch ganz natürliche Überschneidungen. Demjenigen, der sich über bestimmte Arten in geographischen bzw. geographisch-politischen Räumen informieren will, werden die Unterlagen hierfür in einer Weise dargeboten, die keine Wünsche offen läßt; darüber hinaus würde das Werk bei einer Neubearbeitung aber gewinnen, wenn für jede Art abschließend ein kursorisch-synthetischer Überblick, der das Grundsätzliche nach Tatsachen und Problemen präzisiert, angefügt würde. Im ganzen eine für jeden Freund der Gebirgsornis unentbehrliche Neuerscheinung. H. Kumerloeve

Buchbesprechungen

Stopp, F. (1962): Doppelgänger im Tierreich. VEB Gustav Fischer Verlag Jena. 120 S., 111 Abb., Halbleinen. Preis 14,20 DM.

Das vorliegende Buch ist für den interessierten Laien geschrieben und vergleicht Kennzeichen und Lebensweisen von heimischen Artenpaaren oder -gruppen, die auf Grund eines irreführenden Namens oder ihrer oberflächlichen Ähnlichkeit oft verwechselt werden wie Hase und Kaninchen, Bisamratte und Nutria, Haus-, Wander- und Wasserratte, Haus- und Feldsperling, Salamander und Molche, Stubenfliege und Wadenstecher. Der Text ist knapp, auf wesentliche Punkte beschränkt und im Vergleich zu ähnlichen populären Büchern auf recht modernem Stand. Druck, Papier und der größere Teil der zahlreichen Bilder sind ausgezeichnet. Nicht optimal sind bisweilen die Bildunterschriften, z. B. S. 19 und 24. Kleine Schönheitsfehler sind die Behauptungen, in Europa gehöre zur Gattung *Apus* nur noch der Alpensegler (Fußnote S. 42) und die oberen Schneidezähne der Nager seien nie gefurcht (S. 12), ebenso die Behauptung des sich hartnäckig in der Literatur fortschleppenden, aber durch nichts belegten Brandmausvorkommens im Rheinland. J. Niethammer

Herter, K. (1962): Der Temperatursinn der Tiere. Die Neue Brehm-Bücherei, A. Ziemsen-Verlag, Wittenberg. 80 S., 19 Abb. Preis 5,20 DM.

Seit rund 40 Jahren hat sich Verf. mit dem Temperatursinn der Tiere befaßt, weshalb es dankbar zu begrüßen ist, daß er seine reichen Erfahrungen in Gestalt eines Brehm-Buches einem größeren Leserkreis zugänglich macht. Er beschreibt die Thermorezeptoren, ihre Gestalt, Verteilung und Physiologie und die Bedeutung der Vorzugstemperatur für Ökologie, Systematik, Verbreitung und Stoffwechsel. Ein ausführliches Literaturverzeichnis rundet diese wertvolle Zusammenfassung ab. Vielleicht wäre es besser gewesen, die schwer verständliche Darstellung der Henselschen Hypothese fortzulassen, zumal ihr experimentelle Grundlagen weitgehend fehlen (S. 17). Einige Sätze der Einleitung sind mißverständlich, z. B., daß „in Flüssigkeiten und Gasen die wärmeren Teilchen spezifisch leichter sind als die kälteren" (S. 4), daß die Temperatur „durch die Geschwindigkeit der Molekularbewegung bestimmt wird" (S. 3), daß ein Leben ohne Wärme nicht möglich sei (S. 3) und das Gefrieren der Körpersäfte deshalb tödlich sei, weil sie „nur in flüssigem Zustand ihre physiologischen Aufgaben erfüllen können" (S. 5).

J. Niethammer

Krumbiegel, Ingo (1961): Rückbildungserscheinungen im Tierreich. Die Neue Brehm-Bücherei. A. Ziemsen-Verlag, Wittenberg. 34 S., 39 Abb., 1 Tafel. Preis 3,75 DM.

Eine allgemeinverständliche, gekürzte und in mancher Hinsicht verbesserte Fassung des hier schon referierten Buches „Die Rudimentation" vom gleichen Verf. (s. H. 1/2, Jg. 12, 1961, S. 183). Viele Beispiele und Abbildungen sind durch treffendere ersetzt, und der neu gegliederte Text ist frei von Flüchtigkeitsfehlern. Unvorteilhaft erscheint die Überdehnung des Begriffs „Rudiment", der sich in dieser Weite auf alle Strukturen der Morphologie, der Physiologie und des Verhaltens anwenden läßt, bei denen homologe, irgendwie stärker ausgebildete Strukturen bekannt sind, wobei es oft dem subjektiven Empfinden überlassen bleibt zu entscheiden, was stärker ausgebildet ist. Gleichermaßen überspreizt ist die Forderung, der „Rudimentationskunde" den Rang einer gesonderten Disziplin einzuräumen. Im Gegenteil sollte man sich über die mannigfache Verflechtung mit ökologischen und stammesgeschichtlichen Problemen freuen, die immer neue Fragen aufwirft. Dazu bringt das vorliegende Brehmbuch mit seiner Fülle von Beispielen zahlreiche Anregungen. J. Niethammer

Slijper, E. J. (1962): Riesen des Meeres. Eine Biologie der Wale und Delphine. Springer-Verlag, Berlin/Göttingen/Heidelberg. Mit 80 Abbildungen. VIII, 119 Seiten Kl.-8°. Kartoniert 7,80 DM. (Verständliche Wissenschaft, Naturw. Abt. Band 80.)

Zwei Bedingungen sollte ein Taschenbuch erfüllen: Es muß von einem Fachmann geschrieben und allgemeinverständlich sein. Beides ist hier der Fall. In der verständlichen und prägnanten Sprache des Hochschullehrers wird die Fülle des Stof-

fes so dargeboten, daß sich das Büchlein wie eine spannende Reisebeschreibung liest. Von der historischen Entwicklung des Walfanges, den paläontologischen Daten, der Anatomie und den wunderbaren physiologischen Anpassungen bis zum Verhalten dieser Riesen der Tierwelt wird der Leser in gleicher Weise gefesselt. Zum Abschluß gibt ein Kapitel über die praktischen Maßnahmen zur Bestands- und Altersermittlung und der vernünftigen Bewirtschaftung der Walbestände Auskunft. Der Anhang bringt eine Übersicht über die systematische Einteilung und ein Sachregister. Wichtig ist das Hinführen des Textes und der vorzüglichen Abbildungen (leider wird nicht durchweg Kunstdruckpapier verwendet) auf die Sonderheiten des Körperbaues, der Organfunktionen und des Verhaltens dieser einseitig entwickelten, hochspezialisierten Tiere. Jeden interessierten Laien wird das Kapitel über die Echopeilung und Raumorientierung mit dem Gehör besonders fesseln, und den Zoologen wird die Schau auf die Zusammenhänge mit anderen Säugerordnungen interessieren, nicht minder aber, daß manches bei den Walen noch ungeklärt ist. Gern hätte man noch etwas über den Zusammenhang zwischen der Gehirnausbildung und der Intelligenz mancher Wale erfahren, aber das findet sich gewiß in der großen Walmonographie des Verfassers (holländisch und englisch), auf die am Schluß hingewiesen wird. Dr. von Lehmann

Gerlach, R. (1962): Wie die Tiere spielen. Rüschlikon-Zürich. A. Müller Verlag. 194 S., 32 Tafeln; geb. 17,80 DM.

R. Gerlach stellte 1955 für ein Taschenbuch eine große Anzahl seiner Tierbeschreibungen zusammen. „Ich liebe die Tiere" nannte er diese Auswahl und eben diese Überschrift wäre auch für sein neuestes Buch die richtige. Man wird zwar gefesselt durch die lebendige Beschreibung der Tiere und ihres Lebens. Aber sind denn Kämpfe bei Hunden und ihre Demutstellung bei Unterlegenheit, Rangordnungskämpfe bei Affen, Futterrivalitäten bei vielen Arten, fürsorgerischer Bemutterungstrieb (beim Pavianweibchen „Ahla"), Behauptung des eigenen Reviers bei Riedböcken usw. als Spiel zu bewerten? Selbst Balz„spiele" kann man nicht eigentlich als Spiele bezeichnen! Das zweckfreie Spiel, dieses bei höheren Tieren uns erkennbare freudige Abreagieren überschüssiger Kräfte, vereint mit Einfallsreichtum, wird wirklich sichtbar nur in den Kapiteln über die Affen, sonst ertrinkt es in des Autors Lust an der Beschreibung des Verhaltens der Tiere; was zwar sehr förderlich ist, mit dem Thema aber nichts zu tun hat. So sind sowohl der Titel als die Kapitelüberschriften irreführend: vom Spiel wird wenig berichtet. Jeder Tierfreund wird sich jedoch durch die Warmherzigkeit und die Lebhaftigkeit der Tierbeschreibungen angesprochen fühlen. Die ausgewählten Abbildungen fügen sich besser als der Text dem Titel ein. Dr. U. Thiede

Zeitschrift/Journal: Bonn zoological Bulletin - früher Bonner Zoologische Beiträge.

Jahr/Year: 1962

Band/Volume: 13

Autor(en)/Author(s): Roer Hubert Franz Maria, Niethammer Jochen, Niethammer Günther, Mannheims Bernhard, Thiede Walther [Walter], Kumerloeve Hans, Lehmann Ernst Friedrich Karl Wilhelm von, Thiede Ulrike

Artikel/Article: Buchbesprechungen 403-410